

一枚保存得近乎完整的古人类头骨,揭开了人类演化的哪些奥秘?最近,基于对一枚在黑龙江哈尔滨发现的、目前已知最大的人属头骨化石的研究,由中英科学家组成的研究团队对外公布发现了一种新的古人类,且其所属的支系,可能与现代人有着最近的亲缘关系。因化石在黑龙江发现,科学家将这个新的人种命名为“龙人”。那么什么是“龙人”?“龙人”长什么样?“龙人”又是如何发现的?



龙 14.6万年前的新人种

■金丰



A “龙人”我们失散已久的“哥哥”

“我们研究分析后发现,‘龙人’与我们智人的关系,比尼安德特人(欧洲古人类)与我们智人的关系要亲近得多,所以哈尔滨发现的‘龙人’与我们智人之间有一个共同的

妈妈——即在亚洲有一个共同的祖先。”河北地质大学教授季强介绍道。“简单说,‘龙人’就是现在已知的与我们智人最近的亲属,是我们智人失散已久的‘哥哥’;推翻了之

前普遍认为的已灭绝的尼安德特人是我们智人最近的亲属的结论,这一结论是颠覆性的。‘龙人’头骨得出的研究成果,有可能改写人类演化史的主要内容。”

B 14.6万年前的“龙人”什么样?

根据相关数据分析,专家还原了这块颅骨化石“龙人”的模样:年龄在40-50岁之间男性,身高约1.85米,高寿且强壮,年轻时,是典型的彪形大汉。季强教授介绍:“‘龙人’的这个年龄不得了了,在古人类里,平均年龄二三十岁,他这个年龄相当于现在的八九十岁的老人。他很高、很壮,有如今北方人

的一些特点。”在形态上,“龙人”混合了原始和先进的特征,他的脑容量达1420毫升,这个数值与现代人和尼安德特人相仿,并大于直立人、弗洛瑞斯人、海德堡人等已灭绝的人属成员。虽然他有个大脑袋,但低扁的坡状额头、粗壮的眉弓、宽嘴和更大的牙都让他看起来和现代智人有些距离。

“松花江流域是一个富饶之地,一般来说,古人类生活,要选择依山傍水的地方,这个地方要资源丰富。那时松花江流域的气温,和如今差别不大,温和且雨水充沛,资源丰富,生活条件理想,足以养活这些古人类。他们和智人一样,捕猎哺乳动物和鸟类,采集果蔬,可能还捕鱼。”

C “龙人”化石出在滨北桥

“龙人”化石是怎么发现的?季强教授讲述,这枚头骨化石,来自一位哈尔滨农民的捐赠。

季强教授2017年夏天在广西参观玉石市场时,遇到一位农民在市场上出售松花石、玛瑙等标本。由于季教授担任过中国地质博物馆馆长,经常上电视,这位农民称在电视上见过他,并称自己家有个珍藏了几十年的人头化石,有意捐给博物馆收藏。

季强是一名古生物学家,通过农民展示的照片,他立刻认识到,这件保存完整、似人又原始的化石,可能蕴含重要的研究价值。经双方协

商,这件化石2018年5月被捐赠给河北地质大学,收藏于该校的地球科学博物馆。

收藏化石的农民说,1933年侵华日军占领哈尔滨后曾在松花江上修桥,一名中国劳工修建桥墩时发现了这枚奇怪的“人头”,便把它交给了当时负责看管劳工的一位中国农民。当时距离北京人头盖骨出土的新闻没过几年,农民意识到这枚“人头”可能有价值,于是偷偷把“人头”带回家藏进院子里的水井,连夜用土把水井填埋了。

这位藏下“人头”的农民,正是季强在广西遇到的那位农民的爷

爷。在几十年守口如瓶的务农生活后,老人在临终之际将化石的事告诉了几孙。之后,儿孙继续在家务农,一直想把这件古物捐给国家,却苦于不知何种途径合法可行,直到遇到季强。

遗憾的是,老人离世前并没有告知化石出土的具体地点。季强教授表示,“这位老乡怎么说我就如实转述,我无权考证这个故事的真假。但如果其讲述为事实,那这个地点在哈尔滨只有一处——那就是1932年开工建造的、被哈尔滨人称为东江桥的滨北公铁两用桥。这座桥1934年8月全部完工通车。

D “龙人”的生存和消亡

如何通过一块头骨判断这是来源于一个新人种?“龙人”与智人关系的新发现具有什么样的价值?“龙人”又是怎样生存和消亡的?

从大小上看,“龙人”的头颅比我国以往发现的颅骨化石要大得多。季强表示,这些都是“龙人”的原始性特征,其也具有许多的进步特征即智人具有的特征,如扁平的面颊骨、较浅的大齿窝、小而短的脸。从体形上看,“龙人”的体形普

遍高大。虽然目前只发现了一个头骨,但研究者可以依靠当下的解剖学技术推测“龙人”种群的平均体形。“龙人”生活在较为寒冷的自然环境与落后的工具制造水平,使“龙人”必须依靠自身力量与不利环境作斗争,体形高大、肌肉发达的“龙人”拥有更有利的生存条件。

据介绍,虽然“龙人”与智人关系密切,即使存在基因交流,二者也难以延续后代,因此,“龙人”的基因

几乎不可能存在于现在的人体中。

“龙人”消亡的具体原因尚未明晰,但根据季强推测,“龙人”的突然消亡可能与其大脑的发育状况有关,“龙人”的脑容量虽与现代智人相当,但他们的脑面很低,颅顶极平,大脑呈前后生长态势,而智人的大脑多是向上生长。此外,也可能是智人的发展速度快于“龙人”,在物竞天择的自然规律下,智人最终取代“龙人”生存了下来。

四川自贡发现目前中国记录最小恐龙足迹 活体约麻雀大小

新华社成都电(记者 王迪)由中、美、德等国古生物学家组成的国际研究团队近日宣布在四川自贡发现了一个长仅102毫米的微小恐龙足迹。这是中国境内发现的最小恐龙足迹,可能揭示了兽脚类恐龙的早成或超早成的发育策略。相关成果已于6月21日发表在国际古生物学期刊《历史生物学》上。

这个恐龙足迹发现于四川省自贡市富顺县永年镇五里村,长102毫米、宽96毫米,有三个明显的趾头,其中第

Ⅲ趾最为突出,没有清楚的趾垫,每趾上都有一个相对较钝的爪印。该足迹是目前中国记录的最小恐龙足迹。

古生物学家认为,同一块岩板上连同这个足迹一起被发现的40多个三趾形足迹都属于蹠脚龙足迹类,蹠脚龙足迹常见的尺寸小于15厘米。

“蹠脚龙是一种小型肉食恐龙,是侏罗纪早期比较常见的一类恐龙。这些脚印形成于约1.9亿年前,当时四川盆地还是一片湖泊,自贡处于湖滨的位置。”自贡恐龙博物馆江山副研究馆

员说。

与绝大多数微小型兽脚类恐龙的足迹一样,这一足迹究竟来自刚出生的小恐龙还是成年的小型恐龙仍然没有定论。但古生物学家倾向认为这个微小足迹是由刚出生不久的小恐龙留下的,造迹者体长估计约为12厘米,大致相当于现代麻雀的大小。岩板上保存了一系列大小不一、但形态相对一致的足迹,他们认为这可能代表了不同发育阶段小型兽脚类恐龙的足迹集合。

如果富顺微小足迹确实记录了幼年兽脚类恐龙在生命非常早期所留下的足迹,这很可能表明了一种早成或超早成的发育策略。在现生动物中,一些早成或超早成动物,如大多数陆禽、游禽的雏鸟,从卵壳中孵化出来时眼睛已经睁开,全身有稠密的绒毛,腿部有力。其在一天内,甚至几个小时内就可以跟随亲鸟去觅食。

该研究由自贡恐龙博物馆、中国地质大学(北京)以及来自美国、德国、澳大利亚的古生物学家共同完成。